EAGLEMOSS
COLLECTIONS

КАВКАЗ И ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

41

ЗАПОВЕДНИК «УТРИШ»

ПОБЕРЕЖЬЕ ЧЕРНОГО МОРЯ

СКАТ-ХВОСТОКОЛ

КУЛИК-СОРОКА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

АФАЛИНА: УЛЫБАЮЩИЙСЯ ДЕЛЬФИН

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 41

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 32 000 экз. Сдано в печать: 06.11.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
1300–1301 Ю. Е. Веремьев; 1302–1303 Л. А. Аксенова; 1306–1307 М. В. Пестов.

ФОТОГРАФИИ
Обложка: FLPA, (вверху слева) фотобанк Лори, (в середине слева) GeoPhoto, (внизу слева) Shutterstock; 1282–1283 фотобанк Лори; 1284 (вверху) GeoPhoto, (в середине, внизу) фотобанк Лори; 1285 фотобанк Лори; 1286 (слева) фотобанк Лори, (справа) Shutterstock; 1287 (вверху) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 1288–1289 (слева вверху) фотобанк Лори, (в середине внизу) Dreamstime, (справа вверху) BIOS/EastNews, (справа внизу) GeoPhoto; 1290–1291 FLPA; 1292 фотобанк Лори; 1293 GeoPhoto; 1294–1295 (в середине) Juniors/EastNews, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, Fotolia, Shutterstock, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, Fotolia, Fotolia; 1296–1297 Shutterstock; 1298–1299 Shutterstock; 1300–1301 GeoPhoto; 1302–1303 (слева) Л. А. Аксенова, (справа) фотобанк Лори; 1304–1305 GeoPhoto; 1306–1307 М. В. Пестов; 1308–1309 фотобанк Лори; 1310 (слева) фотобанк Лори; 1311 BIOS/EastNews.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1283 Заповедник «Утриш»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1290 Черноморская афалина

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1294 Черноморская афалина в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1296 Кулик-сорока

РЫБЫ
1300 Скат-хвостокол

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1302 Иглица подъязычная

НАСЕКОМЫЕ
1304 Полосатая эмпуза

ОСОБЫЙ ВИД
1306 Средиземноморская черепаха

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1308 Можжевеловые леса Причерноморья

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ЗАПОВЕДНИК «УТРИШ»

На Черноморском побережье российского Кавказа находятся два государственных природных заповедника – Кавказский и «Утриш», поразительно контрастирующие друг с другом. Первый – один из старейших заповедников бывшего Советского Союза (образован в 1924 году), второй – один из самых молодых российских заповедников (открыт в 2010-м). Кавказский – крупнейший горно-лесной заповедник Европы, «Утриш» – один из самых маленьких. Но говорят, мал золотник, да дорог! Заповедник по молодости еще не заслужил наград и званий, хотя его территория не менее ценная, чем у старшего собрата.

Заповедник «Утриш» – единственный заповедник России, включающий акваторию Черного моря.

Государственный природный заповедник «Утриш» создан для сохранения уникального биологического разнообразия естественных экосистем Северного Средиземноморья, представленных в России только на территории Краснодарского края в виде реликтового рефугиума (убежища), ядро которого – полуостров Абрау. В то же время природа «Утриша» более уязвима, чем Кавказского заповедника, прикрываемого со стороны курортного Сочи предгорным Сочинским национальным парком. Заповедник «Утриш» расположен рядом с городом-курортом Анапой и Новороссийском, в окружении пансионатов и турбаз, а его хвойная растительность и сухая трава в летнюю жару крайне пожароопасны. →

УТРИШСКИЙ ФЕНОМЕН

Характерные черты морского побережья на Утрише – узкая береговая зона и высокие обрывистые берега, сформированные разрушающим воздействием морских волн (абразией) на нижние участки склонов и регулярно происходящими тектоническими процессами (подвижками и землетрясениями). Такой тип берега именуют обвально-оползневым, а само явление получило название Утришский феномен. Местные жители всегда хорошо понимали природу и тонко подмечали важные для жизнедеятельности природные явления. Ведь «Утриш» на адыгейском языке означает «осыпь» или «обвал». И в древности, и сейчас камнепады здесь представляют существенную опасность для людей. А береговые пейзажи меняются буквально из года в год.

В результате наиболее крупных землетрясений, произошедших 5–7 тыс. лет назад, сформировался современный облик Абрауского полуострова с его двумя

ЛЕС И ВОДА

Заповедник «Утриш» создавался долго. Его проект подготовили еще в советские времена, однако он так и не был реализован. Помешало скудное бюджетное финансирование того времени, особенно в 1990-е годы. В начале 2000-х годов предполагали открыть его как филиал Кавказского заповедника. Помешала смена руководства Краснодарского края. Наконец, после долгих мытарств, 2 сентября 2010 года заповедник «Утриш» был создан. В его состав вошла часть существовавшего здесь регионального заказника «Большой Утриш». В 2011 году заповедник разделили на четыре участка: два – земли лесного фонда возле Анапы и Новороссийска и два – участки внутренних морских вод и территориального моря России, примыкающие к юго-западному побережью Абрауского полуострова между водотоками Широкая Щель и Водопадная Щель.

Вверху: болотная черепаха прекрасно плавает, а на суше очень неуклюжа.

В центре: кружевные ротовые лопасти фиолетовой медузы-корнерота выпускают яд. Ее лучше оплывать стороной, если встретите.

Внизу: скумпия растет на каменистых склонах, защищая их от осыпания и разрушения.

оползневыми языками – полуостровами Малый и Большой Утриш. Язык древнего оползня, самого крупного на всем побережье Черного моря, вытянут почти на два километра и заканчивается небольшим островом.

ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Заповедник «Утриш» расположен в северо-западной части Черноморского побережья Западного Кавказа, на полуострове Абрау, и включает крайние западные отроги Главного Кавказского хребта. Максимальные высоты на Абрауском полуострове – 531,6 м (гора Кобыла) и 548,6 м (гора Орел). Горы, хоть и совсем невысокие, заканчиваются у моря крутыми, почти вертикальными, обрывами. Склоны изрезаны поперечными узкими долинами (щелями) с крутыми бортами, покрытыми лесом. Ширина этих щелей – 10–50 м, а длина от 2 до 30 км. Из-за такого сложного рельефа в заповеднике есть самые разнообразные виды ландшафтов. Специалисты выделяют 89, но, упрощая, можно отметить три крупных типа. В субсредиземноморских лесах и редколесьях растут можжевельник, фисташка, дуб пушистый, граб, ясень. Мезофитные широколиственные леса состоят из липы, дуба скального, ясеня, бука. Хвойные включают в основном сосны: пицундскую и крымскую.

КУСТ ИЛИ ДЕРЕВО?

Особенность причерноморских лесов в том, что по мере удаления от моря меняется не только видовой состав, но и внешний вид древесной растительности. Например, кустарниковая форма уступает место древесной. Граб восточный (грабинник), фисташник, дуб ближе к морю представляют собой кусты с 8–12 стволами высотой 1–1,5 м, отступая глубже на сушу, они превращаются в деревья, с 1–2 стволами высотой 10–15 м.

Особое место в растительном покрове западной части Черноморского побережья занимают шибляки – низкорослые леса и кустарниковые заросли, состоящие из листопадных засухоустойчивых видов. Шибляком покрыты склоны южных экспозиций, обращенные к морю, до высоты 150–200 м, а иногда и выше. Основная порода шибляка – дуб пушистый, причем его кустарниковая форма, которая, очевидно, возникла на месте вырубки высокоствольных дубов. На прибрежных каменистых террасах и некрутых обрывах единично или небольшими группами растет фисташник. В более увлажненных местах к дубу примешивается грабинник, местами образуя чистые насаждения.

ЗАРОСЛИ С МРАЧНОЙ РЕПУТАЦИЕЙ

В наиболее сухих местах среди других пород разрастается держидерево. Этот кустарник с маленькими овальными глянцевыми листочками и невзрачными, но многочисленными желтыми цветками довольно теплолюбив, выбирает открытое пространство, сухие и солнечные склоны. На вырубках дубняков обычно образуются чистые заросли держидерева. Оно неприхотливо к кислотности почвы, но предпочитает горные ущелья и каменистые земли. Держидерево редко достигает высоты более 5 м, но его густые ветви образуют своеобразную природную ловушку – совершенно непроходимые заросли. Случайно угодив в них, живому существу нелегко высвободиться из цепких объятий – держидерево крепко держит. Секрет в том, что его тонкие растопыренные ветви оснащены грозным оружием: прилистники природа трансформировала в опасные крепкие колючки. Причем расположены

Внизу: полоса пляжей на Утрише становится все уже.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Самое опасное – это попасть под камнепад в нижней части склона. К этому моменту камни разгоняются до 200 м/с. Энергия таких камней огромна, и сила удара может быть смертельна.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В сообществах можжевельника и шибляка, в горных степях и лугах Абрауского побережья обитает более половины всех охраняемых насекомых Краснодарского края, в том числе виды, нигде более не встречающиеся на территории России.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 10 008 га, в том числе 783 га морской акватории.
Здесь встречается 44 вида млекопитающих, 157 – птиц, 14 – пресмыкающихся, 8 – земноводных, около 100 – рыб, в том числе 71 – морских, более 1000 видов насекомых. Флора насчитывает 859 видов из 106 семейств сосудистых растений, 99 видов водорослей и 128 видов мхов и печеночников.

они попарно: одна прямая и тонкая, другая изогнутая – настоящий крючок. С колючками связано и другое название этого растения – палиурус Христова колючка. По легенде, венок, одетый на голову Христа, был сплетен именно из держидерева: за нежными желтоватыми цветами скрывались острые, как иглы, колючки.

ЖИВЫЕ РЕДКОСТИ АБРАУ

Флора заповедника включает 117 видов-эндемиков и 16 видов третичных реликтов (растений доледникового периода). Ко вторым относятся тис ягодный, сосна пицундская, можжевельник высокий и вонючий, лук ложножелтый, бук восточный, морозник кавказский, мушмула германская, скумпия кожевенная, фисташка туполистная, сумах дубильный, клекачка колхидская, ковыль перистый, клен светлый, плющ обыкновенный, калина гордовина. Большинство из них редкие и исчезающие виды, потому занесены в Красные книги различного уровня. Всего в заповеднике «Утриш» описано 72 вида растений, занесенных в Красную книгу России.

Территория заповедника изобилует редкими, охраняемыми и эндемичными видами и подвидами животных. Остановимся на млекопитающих, с которыми не так просто встретиться в жизни, – рукокрылых, или летучих мышах. Девять видов, обитающих на Утрише, относятся к редким и исчезающим, из них два (малый подковонос и остроухая ночница) занесены в Красную книгу РФ. Прибрежные скалы в окрестностях поселка Малый Утриш – самое западное из пяти мест на территории России, где обитает кожановидный нетопырь. Эти маленькие, 4–5 см, зверьки покрыты золотистой или желто-коричневой волнистой шерстью. Они живут колониями до 70 особей. Днем прячутся в расщелинах скал, а всю ночь летают в ущельях над кронами деревьев или травянистыми равнинами в поисках насекомых. Гроты, расположенные на береговых обрывах, служат для осеннего роения большинства видов рукокрылых, включая мигрантов: рыжей и малой вечерниц, двухцветного кожана и лесного нетопыря. Именно во время роения в этих гротах была сделана единственная на Утрише находка европейской широкоушки. Этот темный маленький зверек вообще везде малочислен. Европейские широкоушки не образуют больших колоний, живут поодиночке или парами. Их можно увидеть в сумерках над виноградниками, садами и поселками.

Справа: на Утрише змееяды находят себе достаточно пищи.

Внизу: на светло-желтых и белых почвах любой кустик выглядит очень эффектно.

Лесные участки на полуострове Абрау заселены крайней западной популяцией кавказской лесной кошки, единственного занесенного в Красную книгу Российской Федерации вида из обитающих здесь хищников. Встретить это животное тоже непросто, ведь эта кошка, хоть и похожа на домашнюю, обладает совсем другим характером. Лесная кошка выбирает самые глухие места, поднимается в горы повыше и живет в одиночестве, за исключением периода размножения. Эта хищница крупнее домашней кошки, у нее более густой и длинный мех

! ВАЖНО ЗНАТЬ

К основным лимитирующим факторам для популяций амфибий и рептилий заповедника «Утриш» и его окрестностей относятся деградация и уничтожение мест обитания, гибель от рук человека, под колесами машин на автодорогах и от зубов собак и кошек вблизи населенных пунктов, пожары и засухи. Для амфибий большое значение имеет загрязнение водоемов.

Оружие медузы – стрекательная клетка. Это капсула с ядом и пружиной-нитью. Если задеть стрекательный волосок, нить распрямляется, пробивает острым концом кожу жертвы и выпускает яд.

и толстый полосатый хвост. Конечно, она хорошо лазает по деревьям, но охотится на земле на мелких зверьков и птиц. В голодный же период нападает даже на копытных или в сумерках выходит к жилью человека в надежде поживиться домашней птицей.

УТРИШСКИЕ ГАДЫ

Слово «гады» – это не ругательство, а (в контексте описания животного мира) старинное научное название группы животных, объединяющей земноводных и пресмыкающихся. Соответствующий современный термин – герпетофауна. На территории заповедника обитает 8 видов земноводных и 14 видов пресмыкающихся.

Особенности экологии отдельных видов позволяют разделить их на три большие экологические группировки: гидрофильную (озерная лягушка, болотная черепаха, обыкновенный и водяной ужи), ксерофильную (черепаха Никольского, желтопузик, средняя ящерица, желтобрюхий и оливковый полозы) и мезофильную (все три вида тритонов – малоазиатский, Ланца и Карелина, зеленая и кавказская жабы, квакша Шелковникова, малоазиатская лягушка, ломкая веретеница, луговая ящерица, ящерица Щербака, полоз Палласа, эскулапов полоз и медянка). Распространение большинства видов амфибий и рептилий носит мозаичный характер, связанный с различными условиями обитания, специфичными для каждой из трех описанных экологических группировок.

На территории заповедника обнаружен редкий вид рукокрылых – европейская широкоушка.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В прибрежных солоноватых озерах-лагунах на территории заповедника и в его окрестностях наряду с чисто пресноводными видами (серебряный карась, сазан, верховка) встречаются морские прибрежные виды семейств бычковых, игловых и губановых. Скорее всего, они попадают туда во время сильных штормов вместе с черноморской водой.

СРЕДИЗЕМНОМОРСКИЕ ИММИГРАНТЫ

Морская часть заповедника «Утриш» занимает 783 га акватории Черного моря. Здесь зарегистрирован 71 вид рыб, относящихся к 36 семействам 15 отрядов. Из рыб заповедного морского участка 2 вида (черноморские белуга и кумжа) занесены в Красную книгу России, а еще 3 (хромогобиус четырехполосый, тригла желтая и горбыль светлый) – в Красную книгу Краснодарского края.

На морском шельфе Абрауского полуострова встречаются представители всех типичных для Черного моря сообществ рыб: пелагического, скально-зарослевого, прибрежного рыхлых грунтов, рыхлых грунтов нижнего охлажденного слоя. Основу черноморской ихтиофауны составляют средиземноморские иммигранты – тепловодные и умеренноводные морские виды (хамса, ставрида, шпрот и др.), которые нашли здесь благоприятные условия и успешно размножаются. А вот такие виды, как пеламида и луфарь, производят потомство и питаются в Черном море, а зимуют в более теплом Мраморном.

Вверху: каменный краб среди камней бывает незаметным.

Внизу: сухие каменистые участки – идеальное место для обитания многих пресмыкающихся заповедника.

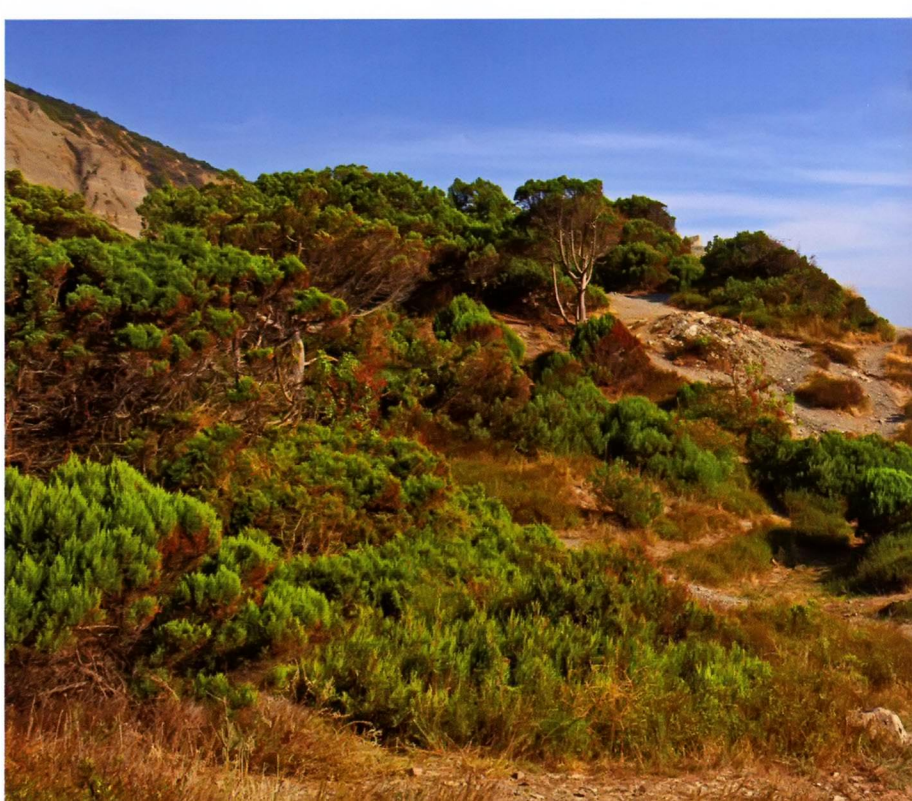
! ВАЖНО ЗНАТЬ

В последние десятилетия резко сократилась популяция мидий и продолжительность жизни этих моллюсков. Причина – гипоксия из-за нехватки в воде кислорода. Из-за изменения количества и качества речного стока летом в придонном слое, начиная с глубины 3–5 м, образуются сероводородные зоны, что приводит к заморам.

КОЛЮЧАЯ И КОШАЧЬЯ

Кроме костных рыб, обитают здесь и хрящевые: обыкновенные скаты-хвостоколы и два вида акул. Не стоит беспокоиться любителям черноморского отдыха – кошачья и колючая акулы для человека не представляют опасности, а вот узнать о них любопытно.

Колючая акула, которую называют также пятнистой, катраном, акулой-собакой, вырастает иногда до 2 м, но чаще ее длина 1–1,2 м. Несмотря на небольшие размеры, внешность ее чисто акулья: вытянутое веретено-образное тело, овальные глаза, серповидный рот, в котором 100–105 маленьких клыкообразных зубов, хвостовой плавник с удлиненной веслообразной верхней лопастью. В спинном плавнике этой акулы находятся шипы, к которым по каналам поступает яд. Вот эти шипы опасны, но только для рыбаков. Неосторожно обращаясь с пойманным катраном, можно уколоться и получить порцию яда. Он, конечно, не смертелен, но ощущения вызывает неприятные.



Колючая акула обычно держится на глубине 50–150 м и только ночью поднимается выше. Она охотится на мелкую рыбу (сельдь, хамсу, ставриду) и донных животных (креветок, крабов, кальмаров).

Кошачья акула еще меньше, чем колючая, ее длина редко превышает 60 см. У нее большая сплюснутая голова с тупым рострумом и пятнистое тело со смещенными к хвосту спинными плавниками. Большие миндалевидные глаза со щелевидным зрачком, очевидно, стали причиной названия рыбы. Вся жизнь кошачьей акулы протекает в глубинных слоях воды, и питается хищница преимущественно донными рыбами и беспозвоночными.

ПАЛЕЦ ИЛИ КЛЕШНЯ

Крабы – многочисленные береговые и водные жители Черного моря. Даже на многолюдном пляже, посидев немного у камней, омываемых волной, можно увидеть этих забавных существ, а в диких местах их и того больше. Они то плавают, то забираются на сухой камень позагорать, то прячутся под него, то гоняются друг за другом. Самые большие из них – каменный и мраморный крабы. Ширина их панцирей – 9–10 см. Живут эти виды подальше от людей, в тихих диких местечках. Если краба потревожить, например схватить, начать разглядывать и играть с ним, он будет защищаться. Яда у него нет, но он больно щиплется острыми и сильными клешнями. Если краб схватил за палец, не дергайте и не тяните его, иначе краб отдаст вам свою клешню. Потом он, конечно, отрастит новую, но на это потребуется много времени и сил. Раз уж вы вмешались в его жизнь, потерпите немного, он отпустит палец через несколько секунд, и все останутся целы.

Вверху: у кошачьей акулы удивительно выразительные глаза.

Внизу: на крутых скалистых склонах прекрасно растут маки и другие яркие цветы.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

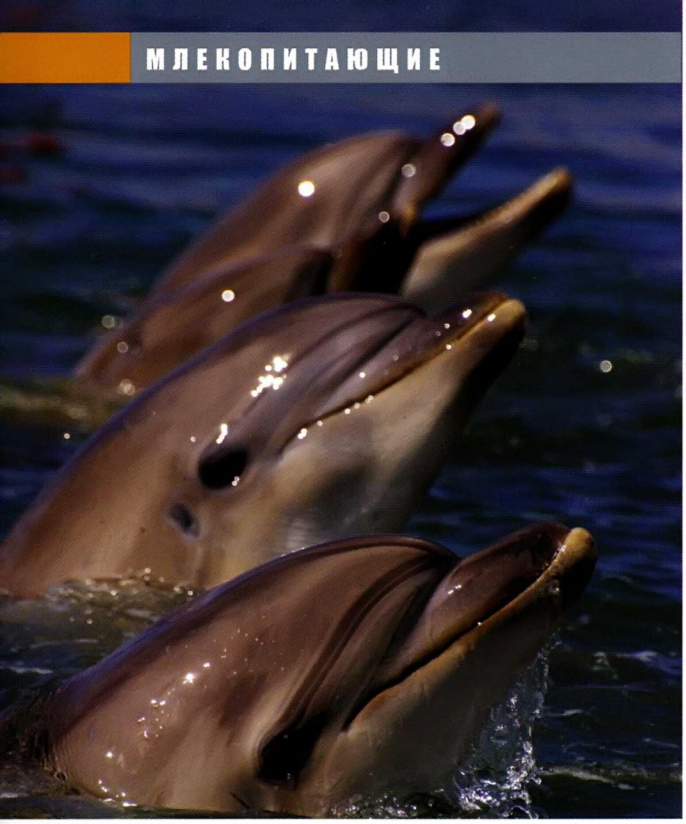
Колючки спинного плавника некоторых рыб Черного моря ядовиты. Ими вооружены морской дракончик, скорпены – заметная и черноморская, или морской ерш. Однако уколоться ими случайно нельзя (например, наступив, заходя в воду). Они обитают несколько глубже.

ЧЕРНОМОРСКАЯ АФАЛИНА

Греческий поэт Оппиан в III веке н. э. писал: «Дельфины – цари над всеми обитателями моря». Увидев хоть раз, как они легко и изящно сопровождают корабль, ни один человек не останется равнодушным. Дельфины могут выпрыгнуть на 5 м из воды, и «на секундочку» нырнуть на полукилометровую глубину. Привлекает и их удивительная доброжелательность к человеку. Эти симпатичные представители подотряда зубатых китов уже давно снискали нашу любовь, приходя на помощь попавшим в беду беспомощным в водной стихии людям и показывая в дельфинариях причудливые трюки и прыжки.

У нас в Черном море обитает один подвид афалин – черноморский. К сожалению, численность его сокращается, хотя промысел давно запрещен и он занесен в Красные книги Украины, России и Красный список Международного союза охраны природы.

Улыбающийся дельфин – так называют афалин. Кажется, что природа специально приподняла в улыбке уголки рта у этих обаятельных серых с белым брюхом морских животных. Хотя на самом деле мимических мышц у китообразных нет. За длинный клюв-рострум с выпуклой лобно-носовой подушкой их называют также бутылконосыми. Прародители китообразных порвали с наземной жизнью около 50 млн лет назад. Таких животных называют вторичноводными. Китообразные – теплокровные млекопитающие, а произошли они от копытных, с которыми сохранили много общего: многокамерный желудок, остатки тазовых костей, химический состав крови и др. →



Слева: подкожный жир улучшает гидродинамические свойства тела дельфина.

СОВЕРШЕННЫЙ ВО ВСЕХ ОТНОШЕНИЯХ

В море дельфины чувствуют себя как рыбы в воде. Подкожная жировая прослойка – вместо меховой шубы. А как сложены! Тела-торпеды, мощный хвостовой плавник-гребок, кисти передних конечностей превращены в грудные плавники-рули, киль – спинной плавник, и всем этим управляет «умный» мозг. У афалин он на полкилограмма тяжелее, чем у человека. Большое число извилин говорит о развитии коры больших полушарий и предполагает высокоорганизованное поведение и даже рассудочную деятельность. Как разумно построена их охота! Пока часть стаи питается, голодные терпеливо работают в загоне, потом сытые их подменяют. Не уплывают переваривать свой обед, а остаются загонщиками, чтобы наелись остальные. Стадо дельфинов состоит из семейных групп, во главе – старший самец. Нужно отразить атаку акул – объединяются все. Это только на первый взгляд дельфины, особенно улыбчивые афалины, беззащитны. Они вооружены и могут за себя постоять.

Во рту у афалин до 98 острых зубов, но главное боевое оружие – клюворострум. Таран такой массы на большой скорости даже акулы не выдержат. В Черном море у дельфинов врагов нет, акула-катран для них абсолютно не опасна.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Скорость афалины – до 40 км/ч.
Максимальное время под водой – 15 минут.
Максимальная глубина ныряния – 300 м.
Высота прыжка – до 5 м.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: китообразные
Семейство: дельфиновые
Подотряд: зубатые киты
Род: афалины
Вид: афалина
Подвид: черноморская афалина
Латинское название: *Tursiops truncatus ponticus*
Размер: длина тела до 3,1 м
Вес: 150–300 кг (максимум 310 кг)
Окраска: спина – от светло-серой до темно-серой, живот и нижняя челюсть – белые
Продолжительность жизни: 25 лет (максимум 40)

НЕ ОТКРЫВАЯ РТА И БЕЗ УШЕЙ

Афалины удивительно разговорчивы. В их арсенале лай, мяуканье, скрежет, щелканье, свист. Оказывается, дельфины могут переговариваться не только простыми одноуровневыми звуками, но и фразами. По мнению некоторых исследователей, это уже сложная (многоуровневая, как у человека) речь. Между прочим, у каждого дельфина есть свое имя, на которое он откликается и которое называет при разговоре. Но как говорить под водой? У дельфина есть специальные воздушные мешки, расположенные под дыхалом. Два выступа в гортани, именуемые почему-то обезьяньими губами, захлопываясь и открываясь, пропускают воздух, производя разные звуки. Система закрытая и дельфин разговаривает не расходуя воздуха и не открывая рта.

Сколько ни разглядывайте дельфинов, ушей у них не найдете. Лучший звуковод – жироподобная ткань, которой заполнен полый канал нижней челюсти. На конце находится «акустическое окно» – тонкий слой кости для проникновения звука в челюстной канал. «Ухо» расположено очень удобно: челюсть вытянута вперед и к черепу прикреплена именно там, где находится орган слуха. Вот и слушают дельфины нижней челюстью.

ЛОВИТЬ РЫБКУ В МУТНОЙ ВОДЕ

Если выпустить дельфина в мутный бассейн и кинуть рыбку, он моментально ее найдет. Как? А для этого есть специальное приспособление – «акустический эхолокатор»,

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дельфин не может потерять сознание и остаться жив, ведь в это время он не контролирует свои подъемы для дыхания. Возможно, поэтому у них чрезвычайно развита взаимопомощь: попавшего в беду дельфина (или человека) нужно сразу поднять на поверхность.

Справа: афалины могут находиться под водой в пять раз дольше человека благодаря эффективному использованию кислорода.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Дельфины прекрасно видят как в воздухе, так и в воде. Это обеспечивают выпуклый, как у рыб, хрусталик-шар, две зоны наилучшего видения (концентрации светочувствительных клеток) на сетчатке и необычный зрачок. Сужаясь на ярком свете, он образует сначала дугообразную щель, а затем по два отверстия напротив зон наилучшего видения. Дельфин смотрит как бы в четыре глаза.

зеркало – лобные кости черепа, акустическая линза – лобная жировая подушка, которая так выразительно нависает у афалин над рострумом. С помощью такого локатора животное распознает не только форму, но и свойства самого предмета, а для этого пользуется «вторичным эхом» – голосом самого предмета. В экспериментах афалины легко различали предметы одинаковой формы, но сделанные из разных материалов. Для афалин, часто питающихся в прибрежных замутненных водах, эхолокация незаменима.

ДЫШАТ МАКУШКОЙ И СПЯТ ВПОЛГОЛОВЫ

Дельфины дышат… макушкой. Здесь находится единственное отверстие дыхательных путей – дыхало. Оно надежно закрыто специальным клапаном, который дельфин на секундочку с шумом и фырканьем открывает только в момент выдоха и вдоха, захватывая в три раза больше воздуха, чем человек. А как же они спят? Увы! Они лишены возможности понежиться и спят вполголовы: сначала одна часть мозга, а потом – другая. Бодрствующая половинка следит за своевременным подъемом, пока сам дельфин медленно и неглубоко плавает.

ПУТЬ В МИР, ПЯТЯСЬ ЗАДОМ

Появление детенышей – главное событие в жизни каждого вида. Будущая мама-дельфиниха перед родами подбирает себе помощниц – тетушек. Наступает ответственный момент и появляется не голова, как у наземных млекопитающих, а хвост! В воде это помогает малышу не захлебнуться в первые секунды жизни. Еще немного – и свобода! Самка, переворачиваясь, рвет тонкую пуповину. Отчаянно колотя хвостом малыш устремляется вверх, а тетушки помогают ему всплыть и сделать первый в жизни вдох, отгоняя непрошенных посетителей. Дельфиненок сразу готов к жизни в воде. Недаром мама вынашивала его долгих 12 месяцев. С первого дня он шустро плавает, прекрасно видит и слышит и часто подплывает за порцией питательного жирного молока. Процесс подводного кормления отлажен до автоматизма: молоко стекает в маленькие резервуары на животе мамы, стоит коснуться соска и специальные мышцы впрыскивают большую порцию прямо в рот «младенца». Даже сосать не надо, поэтому у китообразных нет мягких губ. Дельфинята сначала неуклюжи, высовываясь из воды, с шумом падают обратно и первые месяцы проводят около спинного плавника мам. Может быть, поэтому дельфины спокойно «буксируют» наших детей, которые держатся за плавник, как их детеныши. Начиная с 4–6 месяцев малыши едят рыбу, а примерно в 2 года перестают получать молоко. В 5–7 лет – это самостоятельные дельфины.

Дельфин плывет, совершая удары хвостом вверх и вниз. Это обеспечивает возможность быстро выныривать и погружаться, не меняя горизонтальной скорости.

ЧЕРНОМОРСКАЯ АФАЛИНА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Афалина – самый крупный обитатель Черного моря. Если в океанических просторах у нее есть враги – крупные акулы и косатки, то здесь жизни афалины никто не угрожает, за исключением человека. В рационе черноморской афалины – разные виды кефали, хамса, ставрида, камбала, барабуля, мерланг, сельдь и другие донные и пелагические (обитающие в толще воды) рыбы.

ПИТАНИЕ ЧЕРНОМОРСКОЙ АФАЛИНЫ

ПИЛЕНГАС

Рыба семейства кефалевых, обычно длиной 50–80 см (до 1,5 м) и весом около 4 кг. Вид родом из японского моря, откуда в начале XX века его расселили в Азовское и Черное. Питается морскими червями нереисами и другими донными беспозвоночными. Осенью при температуре +5–8 °С перестает есть и уходит в зимовальные ямы. В последнее время становится одним из основных пищевых объектов черноморских афалин.

ЧЕРНОМОРСКИЙ КАЛКАН

Другое название – азовский ромб. Представитель отряда камбалообразных, семейства калкановых. Наиболее крупная камбала Черного моря с характерным внешним обликом: плоское тело, глаза на левой стороне. В 1990-х годах в районе Медведь-горы был выловлен калкан весом 28,7 кг. Как и другие камбалообразные, питается преимущественно донными беспозвоночными: моллюсками и червями.

МЕРЛАНГ

Относится к семейству тресковых. Черноморский подвид дорастает до 60 см, хотя обычная длина около 25 см. Нерестится круглогодично, пик нереста в марте – апреле. Питается мелкими видами рыб и ракообразными, часто поедает молодь своего вида. Встречается по всему Черному морю, заходит в южную часть Азовского.

ЧЕРНОМОРСКАЯ СТАВРИДА

Рыба семейства ставридовых, по бокам – изогнутый ряд костных чешуек. Стаи ставриды встречаются по всей акватории Черного моря, от поверхности до глубин 100–120 м. Выделяют две формы: крупную, до 55 см, и мелкую, до 30 см. Питается ставрида хамсой, шпротом, молодью барабули, тюлькой и другой мелкой рыбой.

ЧЕРНОМОРСКАЯ БАРАБУЛЯ

Еще эту рыбу называют султанкой. Это небольшая, 10–14 см, донная стайная рыбка семейства барабулевых. Питается мелкими моллюсками, ракообразными, червями-полихетами. Встречается по всему Черному морю. Осенью на зимовку в Черное море мигрируют и азовские барабули.

ХАМСА

Эту небольшую, не более 15 см, невзрачную рыбку из семейства сельдевых называют также европейским анчоусом. Она держится стаями. На зимовку в Черное море осенью отправляется хамса из Азовскго моря, чуть более мелкая. Идет она огромными косяками, которые привлекают дельфинов, чаек, бакланов.

КУЛИК-СОРОКА

С чем ассоциируется у большинства людей море? Шумом прибоя, свистом ветра, криками пернатых. Почетное место среди них занимает кулик-сорока. Мало найдется птиц, настолько ярких, красивых и заметных, а уж голос вполне может соперничать с криком чаек. На мелководье, обширных морских галечных пляжах кулик-сорока – обычный обитатель. Живет открыто, кормится и гнездится тоже. Для гнездования каждая пара занимает довольно большую территорию, которую строго охраняет. После выведения потомства птицы кочуют вместе с семейством по берегам и мелководьям до отлета, который растянут с августа по октябрь.

Кулик-сорока освоил не только морские побережья, но и озерные и речные. Это крупная (с ворону), коренастая птица. Сорокой он назван, конечно, за окраску. Оперение у этого кулика яркое, черно-белое и в самом деле похоже на сорочье. А вот куличиный клюв никакой сороке и не снился – длинный, уплощенный с боков, ярко-оранжевый. Глаза тоже красные с ярким оранжевым кольцом голой кожи вокруг. Ноги розовые, но довольно короткие для кулика. Такую птицу ни с какой другой не перепутаешь! →

Кулик-сорока прекрасно летает, быстро бегает по земле, плавает и ныряет.

Слева: яркий клюв не позволит спутать кулика с сорокой.

ЛОВЕЦ МОЛЛЮСКОВ

Кулик-сорока – птица широко распространенная. Его можно встретить и на северном берегу Карского моря, и на южном Черного, и на берегах крупных рек и озер, и (но гораздо реже) в устьях небольших лесных речек. Хотя оперением он напоминает всем известную сороку, привычки у этой птицы совершенно другие, куличиные.

Кормится кулик-сорока на мелководье или на берегу, ест всякую водную мелочь, которую можно извлечь из песка или выброшенных во время отлива водорослей. А выбрасывает море всегда вполне предостаточно: рачков, различных червей и главную пищу куликов-сорок – моллюсков. В Англии за эту особенность питания кулика-сороку называют ловцом устриц. На самом деле устриц он не ест – вскрыть их крепкую раковину кулику не под силу, а вот моллюсков поменьше, мидий, сердцевидок, пресноводных перловиц, очень любит. Мелкие раковины птица заглатывает целиком, с более крупными приходится повозиться. В этом помогает крепкий, длинный, похожий на нож клюв, которым кулик ловко раскрывает даже довольно толстые раковины. Делает он это хитро: сильно ударяет по связке, соединяющей створки. При необходимости удивительная птица может не только ходить по берегу, но плавать и даже нырять, проплывая под водой несколько метров! В этом помогают сильные трехпалые ноги с хорошо заметной перепонкой между пальцами.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Кулик-сорока не только ярок и хорошо заметен, он еще и очень криклив. Громкое, резкое «квик-квик» постоянно слышится в местах его обитания. Весной самцы токуют, летая с опущенным клювом и вытянутой шеей. Эти брачные полеты всегда сопровождаются резкими криками, которые постепенно учащаются, превращаясь в сплошную трель. Кричат и родители у гнезда, отгоняя непрошенных гостей. В общем, долго выслеживать кулика-сороку не придется – он сразу себя обнаруживает!

В ЯМКЕ У ВОДЫ

Вторая чисто куличиная особенность птицы – гнездование. Пары кулики-сороки создают на всю жизнь. Излюбленные места для гнездовий – открытые песчаные или галечные пляжи, болотистые берега озер, реже – луга с невысокой травой. Свой гнездовой участок семья активно охраняет, яростно отгоняя и наземных, и пернатых хищников, и даже человека преследует с громким настырным криком.

Само гнездо находится открыто на земле, всегда рядом с водой. Хотя гнездом это назвать трудно: в лучшем случае ямку в песке птицы выстилают мелкими ракушками или растительным мусором, а часто вообще никак не обустраивают, полагаясь, очевидно, на лучший на Земле средиземноморский климат. Яйца довольно крупные, серовато-желтые, с черными или бурыми крапинками и завитками. Обычно в гнезде их три, но бывает два или четыре. По форме они похожи на знакомые всем куриные яйца.

Оба родителя активно высиживают потомство, ни на минуту не оставляя яйца без присмотра (а оставлять такое сокровище действительно опасно – чайки, поморники, лисы и прочие хищники тут же лишат пару детей). После 23–27 дней насиживания вылупляются покрытые пухом малыши, которые сразу уходят из гнезда, хотя и недалеко – они еще беспомощны и не способны следовать за родителями. Сначала птенцы держатся в окрестностях родного дома, возвращаясь туда на ночевку, а позже уходят за родителями к воде и учатся самостоятельно добывать вкусных моллюсков и прочую еду.

Кулик-сорока питается кусочками водорослей и мелкими беспозвоночными, которых с легкостью находит в прибрежном грунте и вытаскивает длинным клювом.

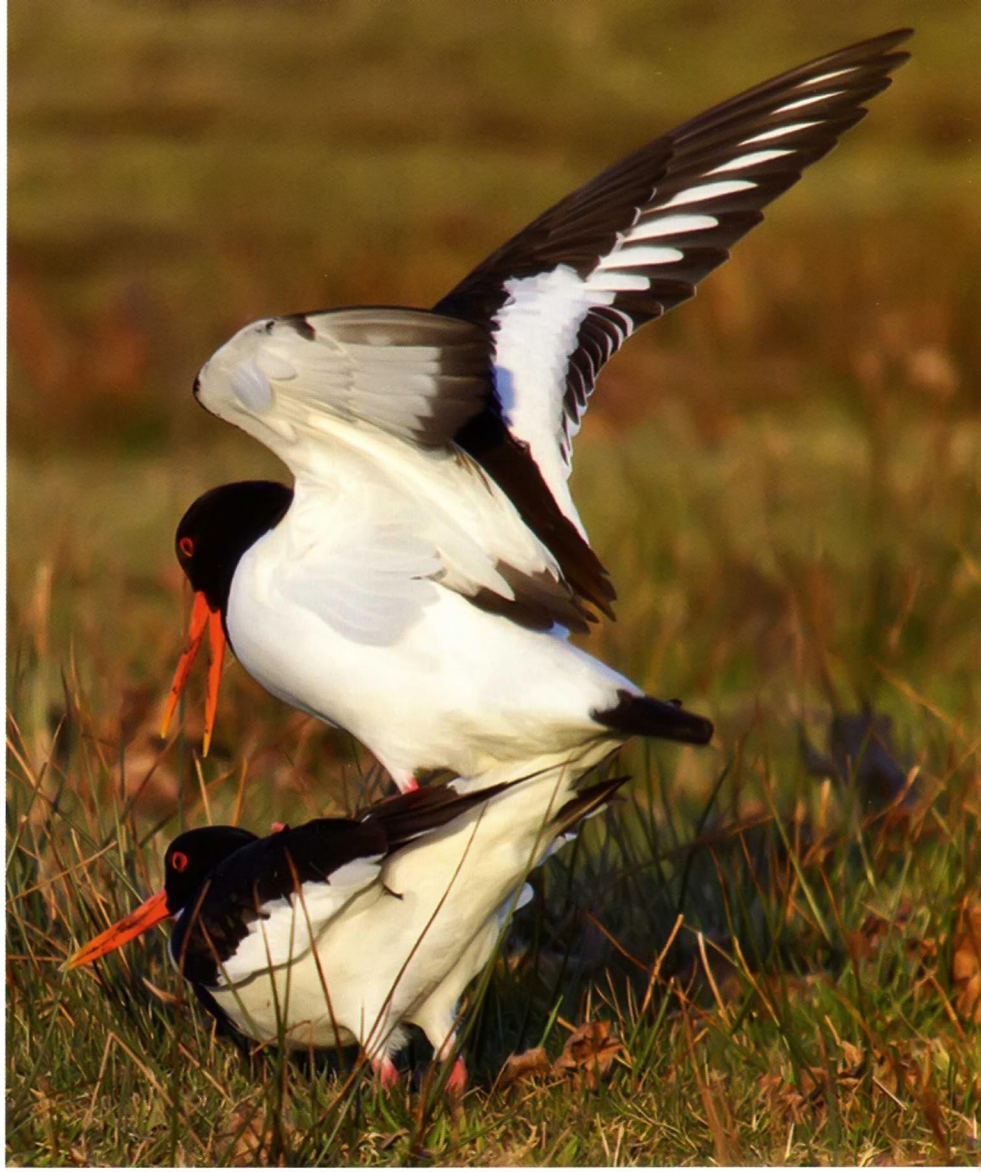
! ВАЖНО ЗНАТЬ

Вид кулик-сорока орнитологи разделяют на три подвида, которые отличаются размерами и деталями окраски. У каждого из них – свой ареал, отделенный от мест обитания других подвидов. Основной (номинативный) подвид встречается в Европе от северных морей до Средиземноморья и Черного моря. Он обычен, а в некоторых местах даже увеличивает свою численность. Материковый кулик-сорока, наоборот, редок и даже занесен в Красную книгу России. Он живет на юге России и в Западной Сибири, держится по долинам крупных рек. Также редок и дальневосточный кулик-сорока, который населяет побережья Камчатки, Приморья и Кореи.

КОРОТКАЯ ЗИМОВКА

Летать птенцы начинают месяца через полтора. В этом возрасте молодые хорошо отличаются от взрослых – верх тела у них бурый, клюв короче, темного цвета и более острый, ноги, глаза и кольцо вокруг них тоже темно-бурые. Следующим летом окраска молодых уже больше похожа на родительскую, хотя клюв все еще остается более темным и острым, а на шее заметен белый полуошейник. Окончательный наряд кулики-сороки приобретают к трем годам, а гнездиться начинают обычно на четвертый.

Воспитав детей, кулики собираются в стаи (иногда довольно большие) и пускаются в путь. Осенний отлет очень растянут: первые кочевники отправляются на зимовку уже в середине июля, другие могут задержаться до конца сентября. На пролете птицы чаще всего придерживаются долин крупных рек – это хороший ориентир, чтобы не сбиться с пути. Зимуют кулики-сороки в Южной Европе, Северной Африке, Индии и на юго-востоке Китая, по берегам теплых незамерзающих морей. Однако задерживаются здесь недолго: уже в январе отлетают в родные места. Только первогодки часто остаются в теплых краях на все следующее лето. Кулик-сорока верен своему дому и чаще всего использует одни и те же места для гнездования несколько лет.



Вверху: пары кулики-сороки создают на всю жизнь.

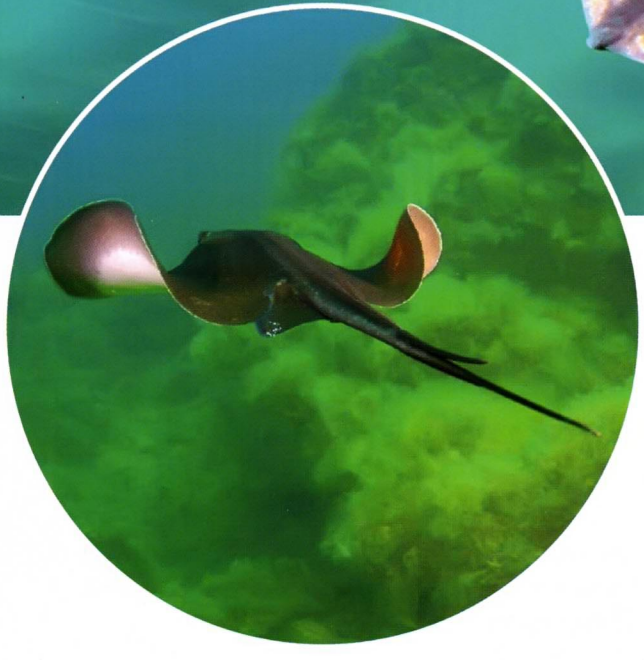
Слева: яйца можно отложить просто на песок.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: ржанкообразные
Семейство: ржанковые
Род: кулики-сороки
Вид: кулик-сорока
Латинское название: *Haematopus ostralegus*
Размер: длина тела – 40–46 см, размах крыльев – 80–86 см
Вес: 400–600 г
Продолжительность жизни: до 36 лет

СКАТ-ХВОСТОКОЛ

Хотя скат-хвостокол – ближайший родственник акул, на них он совсем не похож – при взгляде на него возникает ощущение, что по нему проехал дорожный каток и превратил его в блин. У бедолаги остались только спина и брюшко, бока исчезли, а грудные плавники расплющились и слились перед головой.



Вверху: скат никогда не видит, что ест, ведь рот у него внизу, а глаза вверху.

Слева: морские коты не агрессивны, а, скорее, пугливы. С места, где купаются люди, они стараются уплыть.

Хвостовой отдел превратился в тонкий хлыст без спинного, анального и хвостового плавников, длиной 1–1,5 диаметра диска ската. При плавании он передвигается за счет волнообразных движений грудных плавников. Рот, ноздри и жаберные отверстия хвостокола оказались на брюшной стороне, сверху остались лишь глаза и брызгальца – специальные парные отверстия, позволяющие скату набирать свежей воды в жабры лежа на дне. Кожа у него гладкая и шелковистая, но по спине у взрослых особей идет короткая цепочка притупленных шипов. Главное оружие хвостокола – длинный зазубренный шип (иногда и 2–3) с ядовитыми железами, расположенный посередине хвоста и вырастающий до 35–37 см. Это оружие легко пробивает резину ласт и кожаную обувь. Ударив шипом, скат нередко оставляет его в ране, но взамен сразу начинает отращивать новый.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Предки скатов жили в океанах уже 200–210 млн лет назад – в начале юрского периода задолго до настоящих динозавров, а недавно в Вайоминге (США) нашли окаменевшего ската-хвостокола, пролежавшего в горной породе 58 млн лет.

НОЧНАЯ ОХОТА У БЕРЕГА

Скат-хвостокол, будучи теплолюбивой неженкой, появляется у наших побережий в апреле-мае, а с похолоданием в октябре-ноябре откочевывает на юг Черного моря. Типичное место обитания морского кота, как его еще называют, – песчаное, песчано-галечниковое или слегка заиленное дно на глубине от 3 до 35 м. Обычно хвостоколы держатся поодиночке, но иногда образуют крупные скопления: в 1970-х годах при миграции ската через Керченский пролив его уловы за один замет невода составляли до нескольких тысяч штук. Днем морские коты обычно спят, зарывшись в песок, а ближе к ночи выходят на мелководье прогуляться, как и их тезки на суше.

Обнаружить добычу в этих путешествиях им помогают не столько глаза, глядящие вверх, сколько обоняние, осязание и органы электрорецепции – так называемые ампулы Лоренцини. Эти образования, густо разбросанные по передней части морды, позволяют скату ощутить электрические поля зарывшихся в песок на десяток

Лежащий на дне скат практически незаметен – он присыпает себя песком и сливается с окружающей средой.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Вытопленный из печени ската-хвостокола жир местные жители используют как великолепное средство для заживления ожогов и ран. Известны случаи почти чудесного исцеления подростков, ошпаривших значительную часть поверхности тела.

сантиметров мелких камбал, моллюсков, крабов. Не брезгует кот на этих прогулках также ни креветками, ни червями. Быстрый бросок, всасывающее движение рта – и мощные пластины зубов уже раскусывают и дробят скелет рыбы, панцири ракообразных и даже толстые раковины моллюсков.

ТОРТ «РЫБЬЕ МОЛОКО»

Нагулявшись на южных хлебах, самки становятся половозрелыми в возрасте 4–5 лет при длине 50–60 см, более мелкие самцы созревают немного раньше. Скаты-хвостоколы относятся к яйцеживородящим животным и производят на свет полностью готовых детенышей, выкармливая их перед этим специальным «молочком» – белково-жировым слизистым секретом. Для этого у самки внутри развиваются специальные выросты – трофонемы. Вылупившись из икры внутри матери, эмбрионы подсоединяются к ним брызгальцами и таким образом получают питательные вещества. 5–12 детенышей длиной 12–20 см появляются на свет скрученными в трубочки и уже имеют твердый шип, спрятанный в кожистый чехольчик для безопасности матери. Оказавшись снаружи, малыши распрямляются и уплывают, даже не познакомившись с родителями. Новые поколения скатов-хвостоколов появляются в июне-июле в прибрежных водах Крыма, Кавказа и Азовского моря в местах с песчаным дном.

Справа: скат – рыба, но у него нет традиционных плавников.

Краткая характеристика

Класс: хрящевые рыбы
Надотряд: скаты
Отряд: хвостоколообразные
Семейство: хвостоколовые
Род: хвостоколы
Вид: скат-хвостокол, или морской кот
Латинское название: *Dasyatis pastinaca*
Размер: длина до 2,5 м
Вес: до 20 кг
Окраска: оливково-коричневая спина с грязными крапинами, белое брюхо
Продолжительность жизни: 20–25 лет

НЕ НАСТУПАТЬ!

Резкая боль, а чуть позже – отек, рвота, слабость и аритмия сердца – результат укола ската. Такой опасности подвергаются ныряющие на глубине более 3 м, отталкиваясь от дна, или любители ночных купаний – в это время скаты подплывают к берегу на глубину менее 0,5 м.

Грозная слава хвостокола не мешает ему быть умной, любопытной и миролюбивой рыбой. На Каймановых и Мальдивских островах дикие скаты плавают за дайверами, выпрашивают еду, берут ее из рук, дают себя погладить и нежатся, как в спа, в пузырьках воздуха от выдоха аквалангиста.

ИГЛИЦА ПОДЪЯЗЫЧНАЯ

Глядя на точеные, будто литые из бронзы, формы этого средиземноморского кустарничка, невольно вспоминаешь немецкого поэта и натуралиста И. В. Гете, на рубеже XVIII–XIX веков написавшего бессмертный труд «Учение о метаморфозе растений». Метаморфозы – превращения, изменения. О каких превращениях идет речь, когда мы говорим об иглице?

Многие, если даже не встречали это растение в природе, видели его в букетах, которые продаются в цветочных киосках. Под названием «рускус» (от латинского имени иглицы – *Ruscus*) густые темно-зеленые веточки с ярко-красными бусами ягод создают благородный фон для роз, лилий, хризантем.

Вверху: не верьте глазам своим, это не листья, а ветви.

ЗАЩИТА И УКРАШЕНИЕ

Ботаники насчитывают восемь видов иглиц, произрастающих в европейских странах с теплым климатом, в Крыму, на Кавказе, в Иране, на северо-западе Африки. Древние народы находили самое разнообразное применение растению. Греки называли его александрийским лавром – им венчали головы славных поэтов, евреи – еврейским миртом, культовым растением Праздника Кущей. В Англии использовали иглицу понтийскую более прагматично: ее жесткими колючими веточками мясники прикрывали разделанные туши животных от мышиных набегов, за что растение получило здесь названия «мышиный терн» и «метла мясника». Нежную весеннюю молодую поросль иглицы часто наряду с ближайшим родственником, хорошо знакомой нам спаржей, в отварном виде употребляли в пищу. Рускусом украшали жилища: ярко-красные ягодки, созревающие к сентябрю, остают-

ся на растении всю зиму, жесткие листья хорошо сохраняют свою форму даже в высушенном состоянии. Отвары веточек и корней иглицы древнегреческий врач Диоскорид рекомендовал употреблять с медом в качестве потогонного, мочегонного и слабительного средства. До сих пор в народной медицине многих европейских стран рускус считают одним из лучших средств в терапии почечно- и желчнокаменной болезней.

МЕТАМОРФОЗЫ У РАСТЕНИЙ

Рассмотрим внимательно, как устроено это растение. На первый взгляд, ничего необычного. Многолетний кустарничек высотой до 70 см с прямостоячими слабо ветвящимися зелеными стеблями, на которых располагаются в строгом геометрическом порядке крупные, до 11 см длиной и 4 см шириной, жесткие кожистые листья. Если вы увидите это растение весной в пору цветения или осенью, когда иглица плодоносит, наверное, удивитесь: как странно, цветки и плоды растут прямо из середины листа. Но оказывается, «лист» иглицы – понятие настолько же условное, как и «лист» кактуса. У кактуса листья в процессе эволюции превратились в колючки, полностью делегировав стеблю свою основную функцию – способность синтезировать органические вещества под воздействием солнечных лучей в процессе фотосинтеза. У иглицы ситуация примерно такая же: основную нагрузку по биосинтезу углеводов взяли на себя веточки. Но они избрали другую стратегию: по своей форме они чрезвычайно похожи на настоящие листья. Ботаники называют такие ветви филлокладиями – дословно в переводе с латыни «листоветви». Если вглядеться в середину «листа» иглицы, можно заметить, что цветки или плоды слегка прикрыты узкой белесой язычковидной пленочкой, которая крепится в их основании. Эти пленочки и есть настоящие листья иглицы. Они одиночные и образуются, как правило, на верхней стороне филлокладия. Филлокладии многих видов очень жесткие на ощупь, на концах снабжены колючкой, за что растение и получило свое название – иглица. У иглицы подъязычной, пожалуй, самые мягкие «листья», слегка закругленные на конце, без шиповатого выроста.

Вверху: разные части иглицы издавна использовали в медицине.

В ЛЕСУ, В САДУ И НА ОКНЕ

Иглица – растение вечнозеленое. Побеги с «листочками» ежегодно отрастают от многолетнего мощного подземного корневища и сохраняются на растении три года. Мелкие беловато-розово-зеленые цветки, расположенные пучками от 2 до 5 штук, распускаются в апреле-мае. Поскольку все рускусы двудомны, то плоды образуются лишь на женских экземплярах. В странах с теплым климатом иглицу часто выращивают в тенистых садах как декоративное растение, а также для украшения букетов. Некоторые садовые формы обоеполы, и если вам повезет, то даже единственный экземпляр растения, которое в наших условиях можно вырастить на подоконнике или в зимнем саду, порадует вас яркими плодами.

В природе растение предпочитает места обитания с высокой влажностью воздуха: тенистые дубовые и сосновые леса, каменистые склоны, невысокие скалы. Селится иглица одиночно или небольшими группами. На Черноморском побережье встречается довольно редко. Численность рускуса сокращается из-за активного сбора населением, нарушения мест произрастания в результате хозяйственной деятельности и вытаптывания. Это охраняемый вид.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: спаржецветные
Семейство: спаржевые
Род: иглица
Вид: иглица подъязычная
Латинское название: *Ruscus hypoglossum*
Размер: высота – 30–70 см
Жизненная форма: многолетний вечнозеленый кустарничек
Продолжительность жизни: до 50 лет

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У ближайшей родственницы иглицы, спаржи, листья также видоизменены в мелкие белесые пленки. И то, что мы принимаем за узкие шиловидные листья у спаржи, на самом деле филлокладии – веточки, очень сходные по форме и функции с настоящими листьями.

ПОЛОСАТАЯ ЭМПУЗА

Представители отряда богомоловых – свирепые насекомые-хищники, нападающие из засады. У них острое зрение, быстрая реакция и отменный аппетит. К ним относятся и эмпузы.

Хоть эмпуза не священнослужитель, она носит митру.

Всего в мире насчитывается свыше 1800 видов богомолов. Во многих странах они были символами отваги и жестокости, предсказателями погоды и обладателями «дурного глаза». В Японии изображение богомола наносили на рукоятки самурайских мечей, в Африке многие племена почитали его как божество, считали прародителем и основателем миров, демоном охоты, в Китае яйца богомола использовали для лечения ран.

ОЧЕНЬ ОПАСНАЯ «ВЕТОЧКА»

Полосатая эмпуза встречается на Балканах, в Италии, Турции, Южном Крыму и на Кавказе, в том числе в Утришском заповеднике, где ее охраняют. Она держится в сухих местах на хорошо прогреваемых склонах, в арчовнике, на веточках жасмина кустарникового. Днем эмпуза обычно сидит в полувертикальном положении где-нибудь среди ветвей, а ночью охотится. Она подстерегает добычу, неподвижно замерев с приподнятыми как бы в молитве передними ногами в траве или среди ветвей кустарника.

Все у этого маленького демона приспособлено для удачной охоты. Окраска и форма тела позволяют в совершенстве имитировать веточку или сухой листочек на ней. Передние ноги, их называют ловчими, специфические: голени и бедра по нижнему краю усажены шипами, голени вкладываются в бедра как лезвие перочинного ножа. Картину дополняют мощные челюсти. Тому, кого схватили эти ноги, вырваться уже не удастся, и он будет съеден. Помогает в охоте и то, что богомол, пожалуй, единственный из всех насекомых, может, следя за добычей, вертеть головой в разные стороны, посмотреть «через плечо» и даже назад.

БЛЕСТЯЩИЙ ОБМАН

У эмпузы есть еще один инструмент охоты – напоминающий замысловатый головной убор вырост на голове – митра. До недавнего времени никто не наблюдал митру в действии в природе.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: богомоловые
Семейство: эмпузовые
Род: эмпуза
Латинское название: *Empusa fasciata*
Размер: 47–55 мм
Окраска: желтовато-зеленая с темными, иногда нечетко выраженными полосами
Продолжительность жизни: взрослых – 55–60 дней, всего – чуть больше года

Насекомое изучали в коллекциях или лабораториях при искусственном освещении. Митра придает эмпузе еще большее сходство с сучком, то есть используется для маскировки. Ж. Фабр, французский энтомолог, писал, что личинки могут применять ее для защиты. Но еще одно интересное свойство митры открылось сравнительно недавно. На ее поверхности у живого насекомого есть «зеркальце», которое отражает солнечные блики. Издали это напоминает блестящую на солнце каплю росы, и обманутые мухи, стремясь напиться, попадают в лапы хищника.

НЕ СНОСИТЬ ГОЛОВЫ

В мае-июне самцы, которых можно отличить по перистым усикам и более «изящной» фигуре, отыскивают самок. При необходимости они могут летать, но, как правило, недалеко, на 6–7 м. Во время спаривания самец рискует жизнью. Бытует представление, что самка обязательно откусывает ему голову и что без этого процесс спаривания не будет полноценным. Действительно, это не редкость у богомолов: самка реагирует на самца точно так же, как на любую другую крупную добычу, которую она, по мнению Фабра, часто кусает в затылок, чтобы обездвижить. Но иногда осторожный самец остается невредимым, если ему удастся незаметно подкрасться сзади и не попасть в поле зрения самки. Важно, что на будущем потомстве никак не сказывается, остался ли партнер с головой или без.

ЗАЩИТНАЯ ПЕНА

Откладывая яйца, самка выделяет клейкую вспененную жидкость, застывающую на воздухе наподобие монтажной пены, в которую и упаковывает яйца (100–300 штук). В такой «упаковке», называемой оотека, они надежно защищены от жары, холода (выдерживают до –18 °С), пересыхания и любителей полакомиться ими. Самка приклеивает оотеки, напоминающие шишковатую гусеницу, к веткам или камням. В июле-августе из оотек появляются крошечные личинки – нимфы, которые у эмпуз значительно крупнее, чем у других богомолов. Личинки имеют сходство с цветками дымянки – еще один пример маскировки. Перелиняв семь раз, нимфы превращаются в настоящих эмпуз.

Зимуют взрослые особи и личинки последних возрастов. Иногда на зиму остаются оотеки с уже вылупившимися из яиц личинками, что делает их уязвимее тех видов, у которых зимуют яйца.

Эмпуза легко притворяется сучком или веточкой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Богомолы нередко одерживают верх над противниками, значительно превосходящими их в размерах. Американский биолог Э. Тил описывал схватку между богомолом и воробьем, в которой победил богомол, а воробей спасся бегством.

Удивительно подвижная голова помогает эмпузе на охоте.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Если на эмпузу нападают, она пытается отпугнуть противника, с трескучим звуком раздвигая крылья и демонстрируя острые шипы на передних, поднятых вверх ногах.

Средиземноморскую черепаху также называют греческой и кавказской.

СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА

На территории России встречаются четыре вида черепах, среди них лишь один из семейства сухопутных – средиземноморская черепаха, обитающая на Кавказе.

Специалисты выделяют два подвида: черепаху Палласа, живущую в предгорьях Дагестана, и черепаху Никольского, обитающую на неширокой, максимум 20 км, полосе Черноморского побережья Краснодарского края и Республики Абхазия.

Русский советский зоолог и зоогеограф, путешественник, литератор, доктор биологических наук И. И. Пузанов, много работавший на Кавказе, писал в 1938 году: «Сухопутная кавказская черепаха начинает попадаться сейчас же за Анапой и чрезвычайно многочисленна на Абрауском полуострове. Некоторые долины юго-западного склона прибрежного хребта Навагир буквально кишат черепахами…» С тех пор прошло менее 80 лет, но в наши дни в тех же местах встретить за дневную экскурсию при хорошей погоде 5–10 черепах – большая удача.

МИЛЛИОНЫ ЛЕТ В ПАНЦИРЕ

По данным палеонтологов, черепахи появились на Земле более 200 млн лет назад и с тех пор мало изменились внешне. Их главное эволюционное приобретение – панцирь, состоящий из спинного выпуклого щита (карапакса) и брюшного плоского (пластрона). Первый образован костными пластинками, сросшимися, как правило, с ребрами и позвоночником, второй – грудиной, ключицами и брюшными ребрами. Сверху у большинства черепах панцирь покрыт симметричными роговыми щитками, и только у некоторых видов, таких как мягкотелые и кожистые черепахи, – плотной кожей.

Спереди и сзади панцирь имеет отверстия, через которые черепаха выдвигает голову, хвост и конечности. Форма

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Молодые средиземноморские черепашки длиной 3–4 см выходят из яиц через 2–3 месяца. Панцирь у новорожденного тонкий и мягкий, ведь внутри яйца черепашонок сложен почти пополам, так что его голова оказывается прижатой к хвосту! Только так он умещается в скорлупе. Панцирь остается пластичным довольно долго, поэтому черепашки – легкая добыча любого хищника: от крысы и вороны до собаки и кабана. Смертность молодняка составляет до 90 %! И только у тех, кому повезет пережить первые 10–15 лет, панцирь становится достаточно прочным и обеспечивает надежную защиту от всех естественных врагов.

панциря связана с образом жизни черепах: у сухопутных видов он чаще всего высокий, куполообразный, у пресноводных – низкий, уплощенный и гладкий, у морских имеет обтекаемую каплевидную форму.

СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ, НО НЕ МОРСКАЯ

Средиземноморская черепаха была описана Карлом Линнеем еще в 1758 году и с тех пор привлекает пристальное внимание герпетологов, специалистов по пресмыкающимся. До сих пор среди них нет единого мнения о внутривидовой структуре средиземноморской черепахи и о статусе отдельных форм. Согласно наиболее распространенной точке зрения, выделяется до десяти подвидов, четыре из которых обитают на Кавказе, в том числе две – на территории России.

В соответствии с названием, этот вид обитает «вокруг» Средиземного моря: в Северной Африке, Южной Европе, Юго-Западной Азии, на некоторых островах Средиземного и Эгейского морей и на Кавказе. Этот типичный обитатель суши питается в основном растениями. В холодное время года черепахи спят в старых норах, расщелинах скал или зарывшись в землю. Просыпаются в марте-апреле и вскоре приступают к размножению. В период спаривания самцы нередко ожесточенно дерутся. Летом самки до 3 раз откладывают яйца, от 2 до 8 за один раз, в среднем – всего 15–16 яиц за сезон. Черепаха помещает их в специально вырытые неглубокие ямки в грунте.

НЕ ИГРУШКИ

Несмотря на высокую смертность молодняка, основную опасность для продолжения черепашьего рода представляет человек. Основные причины сокращения ареала и численности этого вида – уничтожение и деградация мест обитания в результате застройки, расширения сельхозугодий и интенсивного рекреационного использования территории, а также незаконный вылов и продажа этих очень привлекательных животных в качестве живых сувениров и игрушек.

Увы, в подавляющем большинстве случаев условия содержания черепах в неволе далеки от оптимальных. Обеспечить этим рептилиям необходимый для них уход, температурный и световой режим, правильное питание под силу лишь людям, обладающим необходимыми знаниями и дорогостоящим оборудованием. Как правило, промучившись несколько лет под батареей или в картонной коробке, черепахи погибают. Все они изначально обречены, потеряны для вида и никогда не оставят потомства.

Самка откладывает от 2 до 8 яиц в специально вырытую ямку, присыпая их землей.

В центре: спокойные и медлительные черепахи в период спаривания бывают очень агрессивны.

ЧЕРЕПАШИЙ РАЙ

Полуостров Абрау с его уникальными для России природными сообществами сухих субтропиков средиземноморского типа неповторим по многим своим природным характеристикам. Уцелевшие здесь на приморских склонах можжевелово-фисташковые и дубовые редколесья – одно из оптимальных, наиболее важных для существования вида мест обитания черепахи Никольского. Здесь сохранилась довольно крупная и благополучная популяция, численностью 5–6 тыс. Это 20–30 % глобальной популяции подвида. Создание на полуострове Абрау заповедника «Утриш» в 2010 году стало важнейшим и долгожданным событием для всех, кто озабочен сохранением средиземноморской черепахи и других редких животных и растений Черноморского побережья.

Краткая характеристика

Класс: рептилии
Отряд: черепахи
Семейство: сухопутные черепахи
Род: средиземноморские черепахи
Вид: средиземноморская черепаха
Подвид: средиземноморская черепаха Никольского
Латинское название: *Testudo graeca nikolskii*
Размер: длина панциря – до 35 см
Вес: до 5 кг
Окраска: желтая, с симметричными темными пятнами
Продолжительность жизни: до 100 лет

МОЖЖЕВЕЛОВЫЕ ЛЕСА ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Мало кто из многочисленных отдыхающих, да и местных жителей догадывается, что небольшой прибрежный участок в районе Анапы и Новороссийска – настоящая флористическая редкость. Только здесь остались уникальные леса, где больше половины видов растений сохранились с третичного периода. Можжевельник, фисташка, пицундская сосна, скумпия, растущие в наши дни на крутых склонах Черноморского побережья, – практически не изменившиеся потомки растений, которые покрывали эти территории миллионы лет назад.

Можжевеловые леса, которые называют арчевниками (арча – тюркское название можжевельника), чередуются с так называемыми шибляками – зарослями низкорослых кустарников и деревьев. Здесь это грабинник восточный, дуб пушистый, держидерево. Этот специфический тип растительных сообществ образовался после сведения лесов (в результате вырубки, выпаса скота) и приспособлен к выживанию на крутых склонах с маломощными почвами в условиях засушливого климата. Арчевники и шибляки представляют собой исключительную ценность и как реликты, гости из давно ушедших эпох, и как живой щит, предохраняющий почвы горных склонов от плоскостного смыва и размыва.

Несмотря на то что можжевеловый лес очень жизнестоек, растет на крутых оголенных склонах, предохраняя их от водной эрозии, сегодня он сам нуждается в охране.

Вверху: можжевельник высокий наиболее быстро растет в возрасте от 40 до 60 лет.

ТРИ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА

Всего площадь лесов с участием древовидных можжевельников в Краснодарском крае составляет около 4,5 тыс. га. На побережье в районе заповедника «Утриш» можно встретить три вида можжевельника: высокий, вонючий и красный.

У можжевельника высокого, или древовидного, широкая пирамидальная, иногда яйцевидная крона, характерная лентовидно-потрескавшаяся буро-красная кора, а хвоя мягкая, сизо-зеленая, похожая на хвою кипариса. Можжевельник высокий – однодомное растение. В марте-апреле на концах его побегов появляются небольшие овальные мужские шишки (микростробилы), приобретающие желтую окраску за счет зрелой пыльцы. Когда микростробилы раскрываются, можжевельник окутывает золотистое облако летящей пыльцы. В конце лета – начале осени дерево снова привлекает внимание, но уже своими темно-синими, почти черными, с сизым налетом шишкоягодами. Это название плоды можжевельника получили из-за того, что состоят из сросшихся мясистых чешуй, которые после созревания семян не расходятся, в отличие от типичных шишек хвойных растений (например, сосен, елей, кипарисов).

Можжевельник вонючий внешне сходен с высоким, но плоды у него крупнее и не фиолетово-черные, а буро-черные. Его хвоя при растирании дает малоприятный запах – отсюда и название. Из трех можжевельников он самый высокогорный и самый редкий.

Можжевельник красный, или колючий, очень просто отличить от двух его родственников – он действительно очень колючий. Это небольшое (до 6–8 м) дерево, а чаще кустарник. Он более теплолюбив, но легче приспосабливается к меняющимся условиям, поэтому замещает другие можжевельники на нарушенных местах обитания, вблизи жилья, на склонах, где пасут скот. Название «красный» растение получило за красно-кирпичные шишкоягоды, которые созревают к сентябрю на женских деревьях.

Можжевельники занимают наиболее сухие, подверженные сильным зимним ветрам, крутые известняковые склоны, предохраняя их от водной эрозии. Мощные корни деревьев способны добывать воду и питательные вещества из самых бедных почв. Хвоя у можжевельников живет 3–5 лет, меняется постепенно и, опадая на землю, образует рыхлую подстилку.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Древовидные можжевельники Западного Кавказа достигают высоты 16–18 м и 300-летнего возраста, хотя могут доживать в благоприятных условиях до 600 лет и более.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Плоды можжевельника содержат эфирные масла, сахара, смолу, воск, органические кислоты, поэтому во все времена их использовали в кулинарии. В одном древнерусском документе среди многочисленных торговцев старого Новгорода упоминаются вересовики (можжевельник называли тогда вересом), которые торговали можжевеловыми плодами уже в XI веке. Новгородцы готовили из них душистый квас, морс, а по праздничным дням хмельной напиток – вересовое сусло. Можжевеловое пиво до сих пор варят в Швеции и Финляндии, в США, Канаде и Англии гонят можжевеловую водку. Свежие плоды можжевельника идут на сиропы для конфет, желе, киселей, приправы для мяса и рыбы. Веточки можжевельника, подобно лавровому листу, кладут в соления и маринады. С давних времен в дыму можжевельника люди коптят мясо, сало и рыбу.

ФИСТАШКОВЫЙ АЙСБЕРГ

Непременный спутник можжевельников Черноморского побережья – фисташка туполистная. Это достаточно высокое дерево, 10–20 м. Масса его корневой системы настолько велика по сравнению с надземной частью, что фисташку (или кевовое дерево) можно сравнить с айсбергом. Благодаря такому строению растение обладает исключительной засухоустойчивостью и является ценнейшим видом для укрепления крутых, нарушенных эрозией склонов. Фисташка туполистная также отличается высокой жаро- и морозостойкостью. Однако ее угнетает недостаток света, поэтому в густых лесных зарослях ее не найдешь.

Древесину фисташки из-за ее исключительной твердости сравнивают с древесиной эбенового дерева или бакаута. В одной из старинных книг сказано, что дикая фисташка стоит в одном ряду с лучшими породами: самшитом и розовым деревом, так как ее древесина очень плотная, тяжелая (тонет в воде), а по крепости «превосходит дуб и приближается к кости». На листьях фисташки в качестве защитной реакции на повреждение их насекомыми часто образуются галлы (наросты в виде горошинок). В них скапливаются губительные для насекомых танниды и смолы. Галлы благодаря высокому содержанию дубильных веществ раньше находили широкое применение при выделке кожи, окраске шелка и шерсти в синий и малиновый цвета. Из плодов фисташки, содержащих до 60 % жира, получали техническое масло, а смолу применяли для приготовления скипидара и в лакокрасочной промышленности. В наше время фисташка туполистная занесена в Красную книгу России и ее хозяйственное использование запрещено.

Вверху слева: ареал можжевельника вонючего – от Анапы до реки Мезыб.

Вверху справа: куст можжевельника колючего.

В центре: красивые целебные шишкоягоды можжевельника колючего.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Один гектар можжевельника в сутки выделяет до 30 кг фитонцидов, убивающих болезнетворные микробы (для сравнения: гектар соснового леса выделяет 5 кг, а лиственничного – около 2 кг).

В ВЫПУСКЕ 42

- Тупик: подводный рыбак
- Шикша, вечнозеленый кустарничек
- Обыкновенная гага
- Птичий базар

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU